FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N° 212

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 2 Mars 1904, à 1 heure

PAR

Louis THOREL

EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

DE LA COMPRESSION EN THÉRAPEUTIQUE CUTANÉE

ET PARTICULIÈREMENT DE LA COMPRESSION MÉTHODIQUE

PRÉSIDENT : **M. GAUCHER**, Professeur.

JUGES : **MM. POUCHET, BRISSAUD**, Professeurs.
DESGREZ, Agrégé.

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 12

(Anciennement 36, rue Serpente)

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	BERGER.
Pharmacologie et Matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	N....
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie comparée et expérimentale	CHANTEMESSE
Clinique médicale	DEBOVE. LANDOUZY. HAYEM. DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	TERRIER. DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX.
Clinique ophtalmologique	LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchement	PINARD. BUDIN.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD.	DESGREZ.	LAUNOIS.	RIEFFEL, chef des trav. anat.
AUVRAY.	DUPRE.	LEGRY.	TEISSIER.
BEZANÇON.	FAURE.	LEGUEU.	THIERY.
BONNAIRE.	GILLES DE LA TOURETTE.	LEPAGE.	THIROLOIX.
BROCA (Aug.).	GOSSET.	MARION.	THOINOT.
BROCA (André).	GOUJET.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
CHASSEVANT.	GUIART.	MERY.	WALLICH.
CUNEO.	HARTMANN.	POTOCKI.	WALTHER.
DEMELIN.	JEANSELME.	REMY.	WIDAL.
	LANGLOIS.	RENON.	WURTZ.
		RICHAUD.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR L. BROCQ

MÉDECIN DES HOPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. GAUCHER

PROFESSEUR DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

INTRODUCTION

La compression en thérapeutique et même en thérapeutique cutanée n'est pas une chose nouvelle, c'est au contraire une chose depuis longtemps connue et étudiée ; mais, comme toutes les bonnes vieilles méthodes qui se sont usées à force de guérir, ses indications précises se sont égarées avec le temps, et elle a sombré sous l'affluence des procédés nouveaux et réputés meilleurs. Place d'abord aux toutes dernières découvertes. Cependant si on méprise les procédés anciens, c'est souvent qu'on les connaît d'une façon insuffisante, et c'est presque faire œuvre de nouveauté que de chercher à les restaurer, à les harmoniser avec les idées actuelles et à préciser les points sur lesquels ils ont pu et peuvent encore attaquer le mal vigoureusement.

C'est ce que nous avons tenté de faire avec la compression, surtout la compression méthodique, et tout au moins en ce qui concerne la dermatologie.

Avant de commencer cette thèse inaugurale, qu'il nous soit permis de remercier nos maîtres dans les hôpitaux de toute la peine qu'ils se sont donnée pour

parfaire notre éducation médicale et nous briser à l'habitude des malades. C'est une coutume prise par nos devanciers depuis une vingtaine d'années environ dans un but souvent multiple. Il nous sera en tous cas agréable de nous y conformer, puisque ces maîtres ne nous ont jamais montré que de la sympathie.

Nous voudrions commencer par le docteur Bouilly, regretté de tous.

En sortant de son service de gynécologie à l'hôpital Cochin, nous sommes allé à l'hôpital Necker apprendre les maladies des voies urinaires dans le service du docteur Routier.

A l'hôpital Tenon, attaché au service de la crèche, puis à un service de médecine générale, M. le docteur Bourcy, entre ses causeries intimes au chevet des malades, nous faisait sentir ce qu'est l'honnêteté médicale. M. le docteur Ménétrier nous y apprit l'anatomie pathologique.

Sans oublier nos tout premiers maîtres à l'école de Poitiers, et à qui nous devons beaucoup, les docteurs Chrétien, Malapert et Delaunay, sans oublier M. le professeur Pinard, chez qui nous avons acquis la pratique des accouchements, nous remercierons spécialement nos maîtres en dermatologie.

C'est M. le professeur Gaucher, à Saint-Antoine, qui nous fit prendre goût à cette partie intéressante des sciences médicales, tout en nous enseignant la pathologie générale, et en nous montrant à n'agir que pour le bien des malades. Nous nous souviendrons toujours du bon accueil qu'il nous a fait quand nous

sommes allé le retrouver à l'hôpital Saint-Louis, et nous le remercions d'avoir bien voulu accepter la présidence de cette thèse.

C'est enfin dans le service de M. le docteur Brocq, à l'hôpital Broca, que nous avons pu nous perfectionner dans la pratique de la dermatologie et de la vénéréologie, et ce sont ses conseils et ses savantes leçons qui nous ont fait ce que nous sommes. C'est encore sur ses indications que nous avons entrepris ce travail.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Compression veut dire pression continue. Nous n'entreprendrons point de faire ici l'histoire complète de la compression en thérapeutique. Nous serions obligé de toucher au traitement de nombreuses maladies qui n'ont rien à voir avec la dermatologie et par conséquent de sortir du cadre de notre sujet, ce qui n'est point notre intention. Nous nous bornerons simplement à faire un résumé aussi rapide que possible des faits, à marquer les grandes étapes par lesquelles la compression est passée, pour examiner ensuite ce qu'elle a été dans l'histoire du traitement des dermatoses.

L'emploi de la compression remonte à une époque fort ancienne. Hippocrate s'en serait servi dans quelques cas d'ulcérations et on a prétendu qu'Avicenne, puis Fabrice d'Aquapendente et Fabrice de Hilden l'avaient mise en usage contre les varices, les œdèmes variqueux et les ulcérations atoniques. Quoi

qu'il en soit, ce n'est que dans Ambroise Paré qu'on la voit nettement indiquée à propos d'un cas de fracture. Le chirurgien en donne même l'explication physiologique : « Telle compression, dit-il, servait à « maintenir les os fracturés en leur lieu, et à expeller « les sanies des ulcères et à renvoyer les humeurs « vers le centre du corps ».

Pendant près de deux siècles après Ambroise Paré, la compression resta à peu près oubliée lorsque Theden la redécouvrit pour ainsi dire vers la fin du XVIII[e] siècle ; Theden peut être, en effet, considéré comme le créateur de la compression méthodique (nous verrons plus loin ce qu'il faut entendre par ce mot), car ainsi que le fait remarquer son traducteur français, « il paraîtra toujours étonnant que ce moyen curatif ait été connu de Paré, qu'il ait été perdu pendant 200 ans et que ce soit un étranger qui nous y ramène ».

En tous cas, Theden dit lui-même que ses devanciers parlent bien un peu du bandage compressif, mais qu'ils restent muets sur l'usage qu'on en peut faire en différents cas. La description du bandage de Theden trouvera mieux sa place au chapitre suivant, mais disons de suite que ce bandage enveloppait non seulement les parties malades, mais la région tout entière sur laquelle siégeait la lésion, c'est-à-dire, puisqu'il n'envisageait guère que les lésions des membres, qu'il enfermait dans son pansement compressif le membre malade tout entier, depuis son extrémité jusqu'à sa racine. Il rompait ainsi, chose

très importante, avec les usages anciens qui consistaient à ne panser un membre qu'au niveau du point malade, « pratique défectueuse, disait Theden (1), « car l'effet inévitable de cette compression était de « mettre obstacle au retour des liqueurs qui circulent « dans les parties situées au-dessous d'elle; elle pro- « duisait nécessairement dans ces dernières un état « d'engorgement toujours proportionné aux obstacles « que les liqueurs avaient à vaincre pour leur retour. « Cet engorgement était une seconde maladie capable « de compliquer la première, de la rendre plus longue « et plus difficile à guérir, et de faire naître les acci- « dents les plus graves. Au contraire, en enveloppant « toutes les parties du membre depuis la pointe des « doigts jusqu'au-dessus du mal (c'est-à-dire en le « comprimant *méthodiquement* depuis le bas jusqu'en « haut), on exténue l'impulsion des liqueurs sur la « partie souffrante, on réprime leur affluence, on « favorise leur retour et l'on procure à l'action des « téguments et des vaisseaux un point d'appui très « efficace ».

Quant aux applications qu'il en a faites, voici encore ce qu'il dit lui-même : « Je me suis servi de ce ban- « dage avec succès dans les saignées malheureuses « où on avait blessé les tendons, les aponévroses, les « artères, et qui étaient suivies de douleur, de gon- « flement et d'inflammation ; pour réprimer les varices « qui surviennent aux extrémités inférieures des

(1) Theden. — *Loc. cit.*

« femmes enceintes, pour les gonflements œdéma-
« teux, pour les vieux ulcères des extrémités, pour
« les érysipèles, pour les inflammations qui suivent
« les blessures et contusions. Dans tous ces cas, je
« l'ai trouvé non seulement moyen curatif, mais
« encore excellent préservatif; il dissipe les douleurs
« convulsives et autres. Il est principalement utile
« dans l'anévrisme faux... On peut, par son moyen,
« dissiper des concrétions complètement formées,
« telles que les ganglions (1) ».

Telles étaient, vers 1770, les idées de Theden en Allemagne. C'est en 1815 que Bretonneau les reprit en France et qu'il préconisa l'emploi du bandage compressif, surtout dans les affections inflammatoires des membres, le phlegmon diffus (2), les complications de l'ulcère simple de la jambe, les brûlures (3), et « l'érysipèle gangréneux ». Il ne craignit donc pas d'appliquer la compression aux affections aiguës les plus graves. Il est tellement satisfait des avantages d'un pareil pansement qu'il ne cherche pas à dissimuler son enthousiasme à propos d'un brillant résultat obtenu sur un ulcère de jambe compliqué d'inflammation. « Comme Stoll, dit-il, je fus tenté de m'écrier : voilà l'antiphlogistique, l'antiseptique par excellence, ou plutôt *en dictamnum veneris, vel nephentes Helenæ.* » Il connaît cependant les dangers

(1) Theden. — *Loc. cit.*
(2) Bretonneau. — *Thèse,* 1815.
(3) Bretonneau, — *Thèse,* 1815. Voir sa propre observation.

d'une pareille méthode et déclare que son application demande « un peu de métier. »

Cette campagne de Bretonneau ne resta pas sans effet. Il eut des partisans et aussi des adversaires, comme en témoigne l'article *Compression*, du *Dictionnaire des sciences médicales* de l'époque, qui considère le traitement compressif comme un traitement dangereux.

Cependant les élèves et successeurs du maître, parmi lesquels l'illustre Velpeau, firent tant et si bien que la méthode compressive prit droit de cité dans la pratique journalière. C'est alors qu'apparurent les appareils dont nous nous servons encore aujourd'hui : les bandes de crépon élastique, les bas de caoutchouc, les jambières à lacets en peau souple (en peau de chien en particulier). Ce fut aussi la période des abus. On voulut tout comprimer, tout réduire par la compression, même l'ascite, même l'hydrocéphalie, même le cancer.

Qu'on nous permette de passer rapidement en revue les diverses maladies dans le traitement desquelles intervint alors la compression, méthodique ou non, obtenue avec les moyens les plus variés. On verra qu'elle s'attaqua à tout ou à peu près.

D'abord à tout ce qui est augmentation de volume, ce qui se conçoit d'ailleurs fort bien. Comprimer, c'est en effet réduire. Elle s'attaqua donc d'abord aux œdèmes des membres et à leurs divers états éléphantiasiques, ce qui était connu depuis les temps les plus reculés

de la médecine. Puis les Anglais l'opposèrent aux épanchements splanchniques. Récamier pensa même en obtenir la guérison radicale de l'ascite.

Aujourd'hui, on traite encore quelquefois la péritonite tuberculeuse en étendant sur l'abdomen une large couche de collodion élastique.

Quelques médecins anglais et américains, Glower, Gilbert, l'appliquèrent aussi, mais avec des résultats divers, ce qui se conçoit, au traitement de l'hydrocéphalie des nouveaux-nés et de la spina bifida. Elle est restée d'un usage courant dans celui de l'hydarthrose et du paraphimosis.

On essaya ensuite de lui faire dissoudre tout ce qui était appelé à cette époque tumeur, c'est-à-dire : les hernies, les bubons (1), le varicocèle (2), les mammites. Le cancer du sein lui-même n'échappa pas à la compression (3). Et non seulement on comprima les régions malades, mais encore l'artère qui leur était destinée. En y suspendant l'arrivée du sang on pensait sans doute enlever toute « nourriture au mal ». Mais les résultats ne furent pas toujours encourageants. Cependant Vanzetti, de Padoue, en 1858, guérit des phlegmons diffus de la jambe en comprimant la fémorale avec le doigt. Nélaton fit même dans cet ordre d'idées des essais heureux, où il parvint, en outre, à apaiser notable-

(1) *Abeille médicale*, janvier 1949.

(2) Trandafiresco. — Traitement du varicocèle par l'application de collodion élastique. *Thèse*, 1867.

(3) Récamier. — Paris 1825. Recherches sur le traitement du cancer.

ment la douleur. On comprima les carotides dans quelques affections du cerveau. On les lie aujourd'hui, ce qui revient à peu près au même.

Les anévrysmes furent traités par Grattini, le premier en 1765, en comprimant, soit la tumeur elle-même, soit l'artère afférente. Les épanchements sanguins enfin, (ruptures veineuses, lésions artérielles), furent souvent traités et le sont encore par la compression.

Mais ce qui peut nous paraître surprenant, à nous qui venons de traverser une période d'antisepsie intensive, c'est que la compression fut employée, et avec un certain succès, contre un grand nombre de maladies inflammatoires. C'est surtout à propos du phlegmon diffus que Theden, en Allemagne, et après lui en France, Bretonneau, recommandèrent le bandage roulé compressif. Robert Latour (1), proposa le premier, en 1853, l'emploi du collodion élastique dans l'érysipèle où « la guérison dans les cas les plus graves ne se fit pas attendre jusqu'au dixième jour ».

A. Rouget (*Thèse* inaugurale, Strasbourg 1854), rapporte de nombreuses observations d'érysipèles, dans le traitement desquels le collodion lui a donné des résultats analogues à ceux de Robert Latour. Les lymphangites, les hygromas enflammés, les synovites, les arthrites de toute origine, les adénites, les orchites, subirent également dans le cours du XIX^e^

(1) *Thèse* Guillardet. 1868. De la compression.

siècle, le traitement compressif, et de nombreux observateurs affirment que, sous l'influence de la compression, non seulement les phénomènes locaux de ces affections inflammatoires, mais les phénomènes généraux, fièvre, etc., s'amendaient immédiatement. Ce n'est point à nous à discuter ici la valeur de pareilles affirmations, mais voir des hommes tels que Bretonneau et Velpeau, recommander l'application du bandage compressif à tous les cas de phlegmons diffus au début, et même quelquefois à ceux où la fluctuation est déjà nette, donne certainement à réfléchir.

Enfin, c'est en 1869 que parut le pansement de A. Guérin (1). Ce pansement ouaté ne fut compressif qu'incidemment. Guérin n'eut d'abord pour unique but, avec sa masse énorme d'ouate, entourée d'un nombre incalculable de tours de bande, que de filtrer l'air et d'empêcher ainsi les « miasmes » d'arriver sur les plaies chirurgicales. Mais par la suite, il attacha une importance extrême à la compression élastique exercée par sa bande, qui activait la circulation, prévenait l'inflammation et favorisait la cicatrisation. Et il obtenait des réunions par première intention, chose rare avant Lister.

Tel était le rôle que jouait la compression en thérapeutique vers le milieu du XIX^e^ siècle.

Cependant, elle avait pénétré à l'hôpital Saint-Louis, où l'un de ses plus illustres spécialistes tentait

(1) A. Guérin. — Le pansement ouaté et ses applications à la thérapeutique chirurgicale.

avec elle la guérison rapide, non seulement des ulcères variqueux, mais des dermatoses qui semblaient avoir des rapports étroits avec les varices des membres inférieurs. Nous voulons parler des essais de Devergie sur l'eczéma variqueux, faits vers 1846. La compression entrait alors en pied dans l'arsenal thérapeutique des dermatologistes. Devergie, pourtant, employait un bandage compressif dextriné et il attribuait autant de vertu à la solution de dextrine, dont il imbibait ses bandes, qu'à la compression qu'il exerçait.

Après Devergie, le pansement dextriné compressif tomba dans l'oubli. Il fut toutefois repris par Bouteiller (1), qui, malgré ses heureux résultats, ne put arriver à en maintenir l'usage.

Depuis, ce traitement compressif, sans être abandonné, n'est pas resté très en honneur. Quelques médecins en font encore usage, en particulier dans le traitement des ulcères variqueux et de l'éléphantiasis nostras, mais avec peu d'enthousiasme. On lui préfère d'autres traitements souvent moins efficaces. Pourquoi ? La raison nous semble celle-ci : c'est qu'en effet, quoique ce soit un traitement simple, c'est un traitement difficile à appliquer et pour lequel il faut une certaine habitude. De là probablement les échecs et même les désastres qui ont pu survenir à ceux qui ont voulu en faire usage.

Il a été repris et modifié dans le service du docteur

(1) Traitement de l'eczéma variqueux. Mouvement médical, n° 50, 1867

Brocq, à l'hôpital Broca, depuis déjà plusieurs années et y donne d'excellents résultats. C'est là que nous avons appris à le connaître et que nous nous sommes familiarisés avec lui. Qu'il nous soit permis de faire profiter à d'autres de l'expérience que nous avons acquise à ce sujet.

CHAPITRE II

Modes et moyens de compression

Il y a deux sortes de compression : la compression localisée et la compression étendue. Dans la première, on ne comprime que la lésion ; dans la seconde, on comprime méthodiquement toute la partie du corps sur laquelle elle se trouve. On comprime, par conséquent, parties saines et parties malades, C'est celle qu'a découvert Theden. Il s'ensuit que dans l'une la surface comprimante doit avoir la forme de la lésion, dans l'autre la forme de la région.

La compression localisée est d'une application facile et courante. Une rondelle de bois ou de métal, une pièce de monnaie, un tampon d'ouate ou d'étoffe maintenus en place par un moyen quelconque (bande, ressort, pince, etc.) font rapidement entre les mains de tous, de la bonne compression. On pourra rendre le bois, le métal plus doux et plus élastique, en l'enveloppant d'une couche plus ou moins épaisse d'ouate. Et, pour que la compression

soit parfaite, on la portera au degré voulu, ce qui n'est pas très difficile à obtenir, le malade sentant lui-même fort bien s'il est trop ou pas assez serré.

Robert Latour introduisit, en 1854, l'usage du collodion dans le traitement de quelques dermatoses.

Il ne croyait pas à son pouvoir compressif, mais à ses propriétés occlusives. D'autres ont cru que toute la vertu thérapeutique du collodion résidait uniquement dans l'huile de ricin qui entrait dans sa composition. Quoi qu'il en soit, le collodion élastique est un agent compresseur au premier chef, grâce à sa rétractibilité. Que, sur son doigt, on dessine avec un pinceau trempé dans le collodion un cylindre large d'un centimètre ou deux et qu'on laisse sécher. On a bientôt une sensation de constriction très nette.

Son mode d'emploi est facile. Il s'applique directement sur l'épiderme lorsque celui-ci est intact. Dans le cas contraire, on peut interposer une couche légère d'ouate ordinaire, ou n'appliquer de liquide rétractile qu'autour de la solution de continuité. C'est ce qui a été recommandé dans les furoncles. On doit toujours disposer la couche uniformément et avoir soin de lui faire dépasser légèrement les bords de la lésion. Plus la couche est épaisse plus la compression est forte. On arrive facilement au degré convenable par l'application de couches successives, en ayant soin de laisser sécher chaque couche.

Le collodion riciné est inférieur au collodion non riciné, comme énergie d'action ; mais celui-ci est plus

cassant, il se fendille et ferait, dit-on, éprouver une cuisson et des tiraillements dangereux.

La baudruche gommée est, comme le collodion, un agent de compression.

Comme tous les appareils de compression elle fait éprouver une sensation de froid, disparaître la douleur ; on a même rapporté une observation où il y eut menace d'étranglement (1).

Elle fut introduite en thérapeuthique, en 1844, par le professeur Laugier, dans le traitement des plaies, des brûlures et même des phlegmons. Abandonnée aujourd'hui, nous employons, cependant, couramment encore, en dermatologie des occlusifs qui ont beaucoup d'analogie avec la baudruche. Et ces occlusifs sont également des compresseurs. Ainsi le sparadrap simple, les sparadraps de Vigo et de E. Vidal. La méthode qui consiste à traiter les ulcères en imbriquant les unes sur les autres des bandelettes de diachylon et en les serrant de façon à rapprocher les bords de la plaie, n'est autre qu'une méthode mi-occlusive, mi-compressive.

La compression locale est, on le voit, d'une application aisée.

Plus difficile à bien faire est la compression étendue. Aussi, nous arrêterons-nous longuement sur sa technique.

Et d'abord que doit être une compression étendue

(1) *Thèse* Villario, 1870.

pour qu'elle soit parfaite. Elle doit être complète, égale, élastique et du degré voulu.

Complète c'est-à-dire que pas un des points compris entre son bord inférieur et son bord supérieur, ou plutôt, puisque c'est le plus souvent d'un membre qu'il s'agit, pas un des points compris entre l'extrémité du membre et le bord supérieur du bandage ne doit échapper à la compression.

Egale, c'est-à-dire que tous les points doivent être également comprimés. On comprend facilement que toute surface qui resterait incomprimée ou moins comprimée que les surfaces voisines, deviendrait un centre d'appel pour les liquides épanchés.

Elastique, c'est-à-dire qu'elle doit suivre le déplacement des surfaces à comprimer, céder, ou avancer de façon à ce qu'elle s'exerce d'une façon constante malgré les variations de forme ou de volume.

Elle doit être enfin du degré voulu, c'est-à-dire assez intense pour produire le maximum d'effets utiles et le minimum d'effets nuisibles, degré d'ailleurs très variable suivant les différents cas.

Telle est, pour ainsi dire, la compression idéale. Voyons comment les auteurs ont essayé de la réaliser. D'abord Theden, puisqu'il est le premier à avoir fait cette tentative.

Theden donne de son bandage une description si minutieuse que nous nous faisons un devoir de la reproduire *in extenso*. Elle est longue mais instructive.

Bandage de Theden (1)

« Son succès dépend de l'exactitude avec laquelle il est appliqué. Il faut que les parties soient tellement enveloppées que depuis la pointe des doigts ou des orteils, l'on ne trouve sur tout le membre aucun point où le gonflement puisse s'apercevoir. Dans une saignée par exemple l'on a blessé l'aponévrose du muscle biceps, l'artère ou quelque autre partie du bras; il survient la douleur, le gonflement, l'inflammation. J'applique sur la partie souffrante un petit linge couvert d'onguent blanc camphré ; après quoi j'enveloppe chaque doigt depuis sa pointe jusqu'à sa base d'une bandelette large d'un demi pouce, et longue d'un quart d'aune environ, je double le premier tour à l'extrémité du doigt, afin d'affermir le bandage. Le troisième tour couvre la moitié ou les deux tiers des deux premiers, et ainsi du reste. Je range le bout des cinq bandelettes sur le dos de la main et je les assujettis par une bande longue de 12, 15 à 20 aunes selon le besoin et large de deux doigts ou deux doigts et demi. Je fais avec cette bande un double tour sur la base des doigts. Chaque tour qui suit couvre la moitié de celui qui précède ; on porte ainsi les circonvolutions jusqu'au coude avec un degré de compression suffisant pour qu'elles ne soient ni trop lâches, ni trop serrées. Si le bandage était trop lâche, il ne remplirait point les vues de celui qui l'applique, et s'il était

(1) Traduction française de Chayrou.

trop serré, il causerait la mortification de la partie. Pour que le bandage soit bien appliqué, il faut que l'on puisse introduire le doigt entre les tours de bande, de cette façon le bandage modère l'impulsion des liqueurs, mais il ne peut en arrêter le cours.

On peut mouiller le bandage avec l'eau d'arquebusade.

Quand les tours de bande sont parvenus jusqu'au coude, j'applique sur la partie qui est enflammée ou en suppuration, un petit linge chargé d'onguent blanc camphré, après quoi je continue le bandage en montant vers l'humérus. Je donne un tour de bande sur cette partie et redescends vers l'avant-bras. Je répète cette manœuvre alternativement deux ou trois fois en croisant les tours de bande comme cela se pratique dans la saignée. J'ai soin d'étaler, d'expliquer assez mes tours tant montants que rétrogrades pour qu'aucune partie de la peau ne reste à découvert.

Si on laissait quelques intervalles à nu, ils ne manqueraient pas de se gonfler et de devenir douloureux.

Quand ce bandage est bien fait, les douleurs cessent aussitôt ; le gonflement se dissipe en une nuit et le lendemain le bandage se trouve si lâche qu'on est obligé de le renouveler ; les accidents se calment à vue d'œil et dans l'espace de 3 ou 4 jours, la plaie ou le dépôt sont guéris et le malade est hors de risque ». Voilà, sans doute, des détails bien menus, mais ils sont tous nécessaires.

On voit que le bandage de Theden est assez long à appliquer et difficile à bien faire. Il faut avoir un « peu de métier » pour le réussir, Aussi chercha-t-on à le remplacer ou à le modifier. Les essais furent plus ou moins heureux.

Les bas lacés, les genouillères, les appareils en peau sont les plus mauvais de tous les appareils à compression. Ils ne permettent pas une compression uniforme; de plus, la peau n'est pas une substance assez souple pour suivre exactement toutes les sinuosités de la surface malade; ce n'est pas une substance assez élastique. Elle peut enfin froisser les parties malades et entretenir par des traumatismes légers, mais continus, une excitation de l'épiderme, cause souvent de dermatoses rebelles, qui devraient guérir justement par la compression quand c'est la compression elle-même qui les occasionne.

Les bas en caoutchouc semblaient avoir résolu le problème, mais ils sont abandonnés tous les jours de plus en plus, car ils sont coûteux, ils sont souvent mal faits et ne s'adaptent que bien rarement à la forme du membre pour lequel ils sont destinés. Trop serrés au début de la maladie, et par suite, difficilement supportés, ils deviennent rapidement trop lâches, car à mesure que le bas s'élargit par l'usure du caoutchouc, le membre diminue de volume, sous l'influence des compressions qu'il supporte.

C'est d'ailleurs cette raison qui fait condamner tous les appareils fixes. Les praticiens leur préfèrent de beaucoup les appareils modifiables d'un jour à

l'autre, suivant les exigences du moment. Ces appareils sont surtout faciles à construire avec des bandes élastiques. La bande de caoutchouc se présente la première à l'esprit. Cependant, il est plus difficile qu'on ne le croit ordinairement de faire une bonne compression avec la bande de caoutchouc.

Elle pèche justement par l'excès de ses qualités : elle est trop extensive, ce qui fait qu'avec elle, on serre toujours trop et inégalement, si habile qu'on soit. Si on veut se servir de la bande de caoutchouc, il faut, pour ainsi dire, la dérouler autour du membre à comprimer sans faire aucune traction. Ajoutons que la bande de caoutchouc fait de l'occlusion, ce qui n'est pas toujours bon.

La bande de toile, elle, n'est pas assez élastique. De plus, elle se desserre rapidement. Pour obvier à ce dernier inconvénient, Velpeau avait imaginé de l'enduire de dextrine. Mais la dextrine figeait le bandage dans sa forme primitive, ce qui l'empêchait, lorsque le membre diminuait de volume, de le suivre dans son retrait ; défaut capital.

Les bandes de flanelle, beaucoup employées en Angleterre, sont bien préférables. Mais l'idéal de la bande élastique est certainement la bande de crépon, dite bande de Velpeau. Elle est pratique et soulage très bien les malades qui savent l'appliquer. Cependant la bande de Velpeau, pas plus que les autres bandes appliquées directement sur la peau, n'échappe à la critique suivante : c'est qu'elle ne protège pas assez l'épiderme des traumatismes. Elle ne peut guère

pratiquement former un capitonnage suffisant. Or, il faut à tout prix protéger l'épiderme non seulement des chocs extérieurs, mais aussi du choc brutal de la compression elle-même. Il faut donc interposer entre le bandage et la peau un corps d'une certaine épaisseur qui soit lui-même élastique.

On a évidemment songé à la couche d'air. Mais tous les appareils à air qu'on a pu construire sont tous à rejeter d'emblée, parce qu'ils sont forcément imperméables et font de l'occlusion, ce qui ne peut servir à tous les cas.

Les seuls appareils qui soient commodes sont les appareils ouatés. Eux seuls font de la bonne compression et protègent suffisamment l'épiderme de tous les traumatismes. Nous ne nous attarderons pas à décrire les différents appareils compressifs ouatés qui ont été préconisés. Ils sont tous en leur genre excellents, tels ceux de Burggraeve, de Guyon, de Nélaton, etc., mais ils ont souvent leur indication particulière et ne peuvent tous être employés en dermatologie. Voyons plutôt le pansement ouaté compressif, tel qu'il se pratique dans le service du docteur Brocq. C'est, il nous semble, le plus simple et le meilleur. Il n'est d'ailleurs qu'un hybride du bandage de Theden et du pansement de A. Guérin, tenant de l'un par sa compression soignée, de l'autre par son énorme quantité de ouate qui lui donne son élasticité propre.

Le bandage ouaté compressif. — Suppo-

sons, par exemple, que nous ayons à comprimer un membre, le membre inférieur. Après l'avoir nettoyé soigneusement à la vaseline, après l'avoir débarrassé de toutes les croûtes et de toutes les squames, nous l'enveloppons avec des compresses de gaze stérilisée sur une couche de deux à trois épaisseurs et nous avons soin d'éviter les plis qui pourraient s'enfoncer dans la peau et la blesser. Par dessus la gaze, de l'ouate, et non de l'ouate hydrophile qui s'agglomère et forme par places des tampons durs et inélastiques, mais de l'ouate ordinaire. Il ne faut pas la ménager, il faut que la couche soit partout égale et en telle proportion que, comprimée, elle oppose encore une épaisseur de 2 à 3 centimètres au moins. Plus il y aura d'ouate, plus la couche sera élastique, ce qui permettra de comprimer plus fortement sans crainte d'accidents. Une couche très épaisse permet une compression de toute la force du bras, sans aucun inconvénient. Puis on comprime comme dans la méthode de Theden, avec une bande de toile. La bande de toile est préférable à la bande de gaze apprêtée, dont on se sert dans les hôpitaux.

Cette dernière est peut-être d'une application plus facile au point de vue esthétique, mais la compression qu'on obtient avec elle est souvent inégale et peu forte. La bande de toile doit avoir 4 à 5 centimètres de large et être toujours très longue. On doit la rouler méthodiquement comme l'indique Theden, à partir de l'extrémité du membre, et remonter en serrant toujours également chaque tour de bande

jusqu'à environ trois ou quatre travers de doigt au-dessus de la lésion. On peut redescendre sur ses pas et remonter ensuite ; mais cela est inutile si, du premier coup, on a été assez habile pour ne laisser aucun point à découvert ou mal comprimé. En tous cas, il faut que la compression parte tout à fait de l'extrémité du membre. Lorsqu'on a affaire à un avant-bras, il faut que chaque doigt de la main soit enveloppé et bandé séparément ; c'est long, ennuyeux et difficile, mais nécessaire. Lorsque la main est petite, on peut toutefois contenir les quatre doigts avec les mêmes tours de bande, à condition de les ouater séparément.

Comment faut-il serrer chaque tour de bande ? Il nous a paru inutile de mesurer la force que l'on y doit mettre au dynamomètre, mais nous savons qu'il ne faut pas ménager ses peines, surtout lorsque la couche d'ouate est épaisse.

En général, il faut serrer fort, plus ou moins cependant, selon qu'on s'attaque à un membre œdématié, qui a tendance à diminuer de volume, ou qu'on traite une dermatose qui supporte mal une compression trop énergique.

En outre, on se rappellera les résultats d'expériences faites au manomètre et que nous trouvons consignées de la Thèse de Missol (1854). Les voici :

1° Une bande mouillée exerce une compression plus forte qu'une bande sèche.

2° Une bande mouillée ou sèche se relâche toujours, la mouillée plus promptement.

3° Si on mouille une bande appliquée sèche, elle se resserre d'abord, puis se relâche en se desséchant d'une manière plus marquée.

4° La pression est en raison directe des tours de bande.

On le voit, pour obtenir le degré de compression voulu, il faut un certain doigté qu'on n'acquiert que par l'expérience. Les premières compressions que nous avons faites nous mêmes ne nous ont pas donné d'aussi bons résultats que ceux obtenus par nos infirmières habituées à ce genre de pansement. Quoique nous sachions à peu près manier la bande nous n'avions pas le tour de main qui fait de la bonne compression.

La bande étant employée tout entière, on la fixe avec des épingles.

Le pansement terminé, le malade doit se sentir serré, mais non gêné. Il doit être bien dans son appareil et ne souffrir de nulle part. De plus un bandage compressif bien fait, doit être harmonieux et dessiner les lignes du membre malade.

Qu'on ridiculise tant que l'on voudra l'école des médecins militaires qui réglemente chaque tour de bande et chaque renversé, il n'en n'est pas moins vrai que ses pansements sont jolis et que ce n'est que parce qu'ils sont jolis qu'ils sont efficaces. De pareils pansements, ne peuvent exercer qu'une compression égale et complète. L'esthétique n'est pas leur but, mais leur contrôle.

Doit-on renouveler souvent le pansement et faut-il

faire une compression longtemps continuée ou une compression intermittente?

Devergie avait coutume de ne retirer son pansement qu'au bout du troisième jour et de laisser ensuite le membre reposer pendant 24 heures. Pour nous, le renouvellement du pansement doit se faire d'une façon périodique variable selon l'état de la peau. En tous cas, nous croyons qu'il n'est pas bon de laisser un membre au repos pendant 24 heures. Voici, en effet, ce qui arrive lorsqu'on enlève un bandage compressif appliqué sur un eczéma suintant aigu. A l'ablation du pansement la peau se présente blanche, sèche, très améliorée; puis en quelques secondes; la rougeur réapparait, puis le prurit qui avait disparu. Le malade recommence à se gratter et les vésicules qui s'étaient vidées se remplissent rapidement : l'eczéma se remet à suinter aussi abondamment qu'auparavant, plus peut-être. L'effet d'une compression de deux jours est anéanti en quelques minutes. Il faut donc mieux réappliquer un nouveau pansement sitôt que l'ancien est enlevé, sans attendre, sans donner de repos.

Le bandage compressif doit être également longtemps continué, et poursuivi jusqu'à la guérison, Une intéressante observation de Velpeau en fait foi. Velpeau rapporte en effet qu'à la suite d'une opération faite sur un rein, il survint à son malade un érysipèle phlegmoneux du bras et de la moitié supérieure de l'avant-bras. Deux jours suffirent à la compression pour ramener le bras presque à son état

naturel. Lorsqu'on supprima le bandage, il restait quelques points d'induration et l'inflammation partant de là, regagna rapidement le chemin qu'on lui avait fait perdre. Il fallut après cela, 15 jours de compression pour amener la guérison définitive.

Telles sont les règles que nous croyons devoir observer pour obtenir une bonne compression étendue.

Voyons maintenant quels sont les effets de la compression en général sur les tissus.

CHAPITRE III

Effets physiologiques de la compression

Comment agit la compression ? Bretonneau, dans sa *Thèse,* s'est bien gardé de donner à ce sujet trop d'explications. La thérapeutique, semble-t-il dire, n'est pas une science où il faille trop chercher le pourquoi des choses. Nous avons en main un remède qui guérit, appliquons-le avec toute la sagesse et la circonspection désirable, mais ne nous attardons point en de longues considérations théoriques qui resteraient pour la plupart du temps stériles. Il est permis cependant de se rendre compte. Et il faut tout au moins que nous répondions à quelques objections qu'on ne manquerait pas de nous poser.

Ces objections sont au nombre de trois, à savoir :

1° Que la compression, par elle-même, a un effet nul et que les résultats thérapeutiques qu'on obtiendrait avec elle ne seraient dus qu'aux topiques que l'on fait en général agir simultanément ;

2° Que la compression n'agit que parce qu'elle fait de l'occlusion ;

3° Que la compression n'agit que parce qu'elle n'est qu'un véritable massage.

Nous examinerons ces trois points.

I

Rôle des topiques

Il est en effet d'un usage courant, avant d'appliquer l'appareil compressif, de recouvrir la lésion cutanée d'une pommade, ou de tremper les compresses protectrices dans un liquide quelconque, le tout, pommade et liquide, ayant une action plus ou moins énergique.

Théden recouvrait ses ulcères d'onguent blanc camphré, et il mouillait ses bandes avec sa fameuse eau d'arquebusade (1). Devergie trempait ses compresses dans une solution de dextrine. Dans le service du docteur Brocq, on enduit le plus souvent le membre tout entier (nous verrons ailleurs pourquoi), d'une pommade au cold-cream et à l'oxyde de zinc au 1/10.

Ce qu'il y a de plus curieux, c'est que Théden et Devergie croyaient plus à l'efficacité de leurs topiques qu'à l'action de la compression. Théden croyait

(1) Voici la composition de l'eau d'arquebusade.

Eau d'oseille } aâ trois livres
Esprit-de-vin rectifié }
Sucre blanc très fin : une livre.
Esprit-de-vitriol : dix onces. Mêlez.

plus aux propriétés merveilleuses de son eau d'arquebusade, et Devergie plus en sa solution de dextrine qu'au bandage. Que devons nous en penser. Il nous semble que le topique fasse beaucoup, mais la compression encore plus. Devergie disait bien ceci : C'est qu'ayant fait porter alternativement à quelques-uns de ses malades un bas lacé, puis un bandage dextriné, les effets étaient infiniment préférables avec ce dernier moyen. Et il en concluait à l'opportunité de sa dextrine. Oui, mais nous savons ce que vaut un bas lacé appliqué directement sur la peau : il devient une cause d'irritation. Et la dextrine supprimait simplement cette cause d'irritation.

Ceci prouve que la compression seule, même ouatée, est un véritable traumatisme pour la peau et qu'il faut *partout* où elle agit, lui opposer un corps qui annule ses effets nuisibles, c'est-à-dire un protecteur.

Et le choix de ce protecteur n'est pas indifférent, car il doit varier avec la nature des lésions cutanées. Devergie disait en effet ceci, c'est qu'il existe des eczémas qui sont apaisés par la médication aqueuse et exaspérés par les corps gras, et d'autres qui sont apaisés par les corps gras et exaspérés par la médication aqueuse, sans que le médecin puisse le reconnaître au premier abord. Si bien que tel de ses malades calmé par les corps gras, à qui il faisait de la compression avec des bandes mouillées dans de l'eau dextrinée, ressentait tant que la bande était

humide, de vives démangeaisons qui disparaissaient à mesure que cette bande séchait.

Le topique doit aussi empêcher le pansement de coller, sans quoi on s'exposerait lors de son renouvellement, à arracher des lambeaux considérables d'épiderme.

Le meilleur est certainement la pommade la plus inoffensive, la pommade au cold-cream et à l'oxyde de zinc au 1/10. On peut aussi employer les vaselines et les cérats en y incorporant des médicaments actifs, si la peau le permet.

Ces pommades, lorsqu'il y a suintement abondant, ne doivent pas être assez épaisses pour empêcher les liquides de s'épancher et d'être épongés au fur et à mesure par les compresses. Cette recommandation que nous trouvons dans Devergie est importante. Nous nous en sommes rendu compte.

Si la peau est infectée, on pourra faire l'enveloppement humide indirect, c'est-à-dire appliquer des compresses imbibées d'eau bouillie par dessus la pommade, ou même l'enveloppement direct, en ayant soin pour empêcher la macération, de ne pas enfermer une trop grande quantité d'eau sous le pansement. Mais nous reparlerons d'ailleurs plus longuement des cas où l'infection a envahi l'épiderme, à propos des accidents qui peuvent naître sous l'influence de la compression.

Voici pour le pansement ouaté. Lorsqu'on veut faire en même temps de la compression et de l'occlusion, on incorpore le topique actif dans l'occlusif.

Tels sont les collodions pyrogallés, salicylés, les sparadraps, les baudruches, etc.

Tel est le rôle du topique : il protège du choc brutal de la compression dans la compression ouatée et agit pour son propre compte. Dans tous les cas, il devient ainsi l'auxiliaire indispensable de la compression. Mais sans elle il n'aurait souvent aucune action. L'expérience nous l'a montré. Nombre de nos malades soignés depuis longtemps par les pommades sans résultat, n'ont fini par être améliorés que lorsque la compression est intervenue.

II

Occlusion et compression

Deuxième objection : la compression n'agit que parce qu'elle occlut.

Le pansement ouaté compressif est occlusif, si on entend par là qu'il protège des corps étrangers, des microbes de l'air et des agents contondants ou irritants. Mais lorsque par occlure on entend empêcher le contact de l'air, le pansement ouaté n'est pas un pansement occlusif.

L'ouate filtre l'air, mais ne l'empêche pas de circuler.

Les effets de l'occlusion et de la compression sont d'ailleurs totalement différents. Sur un eczéma légèrement suintant, faites de l'occlusion : le suintement augmente ; faites de la compression : il s'arrête. De plus faites une compression étendue à un membre

eczématisé en quelques points : Si on a eu soin de protéger les parties saines avec une bonne couche de pommade, jamais l'eczéma ne les envahira. Faites, au contraire, une occlusion du même membre avec la toile de caoutchouc, M. Besnier vous dira tous les accidents qu'il redoute.

Quant aux agents qui font simultanément de l'occlusion et de la compression (collodions, baudruches, sparadraps, colles) il faut encore reconnaître que certains de leurs effets sont dus à la compression seule. Voici ce que nous lisons dans la thèse de Villario (1) :

« M. Blondeau donne trois observations de brûlu-
« res reçues dans une explosion de gaz. Sur les parties
« brûlées, il applique immédiatement de la baudru-
« che gommée ; la douleur cesse comme par enchante-
« ment, ce que l'observateur attribue à la soustraction
« du contact de l'air. »

Mais, ce qui, évidemment, ne peut être attribué au même motif, c'est la constriction assez énergique pour produire un commencement d'étranglement sur un des blessés, qu'il signale aussi sans chercher à en rendre compte. Une autre remarque donnée comme détail à la fin des observations, c'est que lorsque les douleurs reparaissaient, elles étaient calmées par la superposition d'une nouvelle couche de baudruche. Or, ce fait me paraît capital en faveur de la compression qui seule intervenait ici pour calmer les dou-

(1) *Thèse* Paris, 1870.

leurs, puisqu'il devenait impossible d'invoquer l'abri du contact de l'air pour des parties qui s'y trouvaient déjà soustraites.

Et Robert Latour, le promoteur de l'emploi des collodions en thérapeutique cutanée, explique leur action de la façon suivante :

Lorsqu'on applique une couche de collodion sur une surface érysipelateuse, la première sensation qu'elle fait éprouver est une sensation de froid due à l'évaporation de l'éther. L'abaissement de température peut être de 10°. Pour les extrémités, il est en général de 5 à 6°. Puis une sensation de constriction, survient. Cette constriction, due à la rétraction de l'enduit, commençant au moment même où l'évaporation de l'éther va cesser, surprend les capillaires, alors que par l'action du froid ils sont exsangues et avant que la réaction vaso-dilatatrice ne soit survenue. La peau change alors de teinte et devient d'un blanc jaune, tout comme avec la compression.

On pourrait appliquer à peu près les mêmes théories à tous les occlusifs et presque dire qu'ils ne sont efficaces que parce qu'ils compriment.

III

Massage et Compression

Troisième objection. La compression n'est qu'un massage spécial qui, comme l'autre, refoule les humeurs vers le centre. En comprimant et décomprimant tous

les jours une surface cutanée, on ne fait qu'un massage en masse dont les deux temps se font en 24 heures au lieu de se faire en deux ou trois secondes.

Il est évident que la compression tient beaucoup du massage. On peut même l'y associer très heureusement en thérapeutique cutanée (1). Mais il est impossible d'admettre qu'une pression longtemps continuée ne peut avoir les mêmes effets qu'une pression momentanée et répétée comme on la pratique dans le massage.

1° Le massage (2) active la circulation sanguine et lymphatique de la peau, favorisant ainsi les échanges nutritifs qui se passent dans son épaisseur et élevant la température.

2° Il active la résorption des liquides normaux ou pathologiques épanchés.

3° Il active la sécrétion des glandes cutanées tout en permettant à leurs produits d'excrétions de s'écouler plus facilement.

4° Il a sur les terminaisons nerveuses sensitives une action anesthésique remarquable, et lorsqu'il est étendu, une action sur le système nerveux entier.

5° Il semble démontré qu'il peut favoriser la production d'éléments cutanés.

En un mot, le massage est un excitant de la peau.

On se rendra compte, par la suite, que la compression a des propriétés toutes contraires.

---

(1) Beauchef. *Thèse* Paris, 1902

(2) *Thèse* Beauchef. 1902, p. 31.

IV

Effets physiologiques de la Compression.

Le temps nous a manqué pour faire sur ce sujet une étude complète. Nous aurions voulu, entre autres, faire quelques préparations histologiques de tissus comprimés et aussi analyser les excreta de quelques-uns de nos malades. Nous sommes persuadé que nous aurions eu des résultats intéressants. Cependant nous examinerons les effets de la compression sur trois points importants :

1° la circulation.

2° la nutrition.

3° le système nerveux.

Circulation. C'est évidemment sur la circulation que la compression a ses effets les plus marqués, et c'est peut-être de ceux-là que découlent tous les autres.

La circulation profonde d'un membre comprimé semble peu modifiée. Les gros troncs artériels et veineux, loin placés derrière la couche cellulo-graisseuse sous-dermique très élastique et derrière les muscles, ne peuvent ressentir directement l'action de la compression. Le courant artériel y reste donc normal, puisque le calibre des artères reste le même. Quant au courant veineux, il ne sera naturellement modifié que si la circulation de retour périphérique est elle-même modifiée.

La circulation superficielle, au contraire, reçoit facilement l'influence de la compression. Tous les vaisseaux sanguins compris entre le pansement compressif d'une part et le plan résistant des muscles, sont aplatis. Leur lumière peut jusqu'à être oblitérée si la force est suffisante. Mais tous les vaisseaux ne se comportent pas de la même façon devant une même compression. Les vaisseaux superficiels sont plus atteints que les vaisseaux profonds enfouis dans la couche cellulo-graisseuse. Les artères résistent mieux que les veines, grâce à leur structure. La compression, à condition toutefois qu'elle soit modérée et qu'elle n'écrase pas tout, fait donc une sorte de sélection entre les veines et les artères, s'attaque surtout aux veines, et puisque la circulation périphérique est surtout une circulation veineuse, elle comprime cette circulation périphérique pour ainsi dire tout entière.

Le calibre des artères restant le même, l'afflux sanguin reste également le même. Par suite, si sous l'influence de la compression, la surface de section du système veineux diminue, le courant devra y être plus rapide, puisqu'il devra y passer la même quantité de liquide. De plus, la physique nous apprend que lorsque la surface de section d'un tube diminue, la pression exercée sur les parois de ce tube par un liquide qui s'écoule, diminue en même temps.

Le courant devenant plus rapide, et la pression du sang sur les parois des veines devenant moins forte, il s'ensuit que la marche des cellules migratrices,

des liquides épanchés, de tout ce qui enfin ne fait pas partie intégrante des tissus, est favorisée dans le sens de l'évacuation. Chaque veine comprimée devient ainsi un centre d'appel. Comprimer une région, c'est donc faire un véritable drainage de cette région.

Lorsque l'on rétrécit le calibre d'une veine, la pression du liquide sur les parois du vaisseau en amont du point comprimé augmente. L'exosmose est donc favorisée en cet endroit, et l'élimination des substances nuisibles situées dans les tissus circonvoisins, se fait moins bien.

Il se fait là un locus minoris resistentiæ.

D'où la nécessité dans le pansement ouaté de faire une compression égale, complète et partant de l'extrémité du membre.

Les capillaires, surtout les capillaires superficiels, sont en partie oblitérés. La nutrition est donc ralentie. Le traitement compressif présente donc la plus grande analogie avec ce genre de traitement souverain dans les maladies infectieuses qui consiste à mettre le malade à la diète, tout en favorisant l'élimination des toxines.

Lorsqu'on a ainsi ralenti la nutrition d'une surface cutanée par la compression, qu'on abandonne la compression tout d'un coup, il se fait une réaction dans le sens vaso-dilatation. Il se produit rougeur et chaleur, c'est-à-dire stase dans les capillaires et exosmose. L'effet de la compression est immédiatement neutralisé.

D'où la nécessité dans un traitement compressif de

ne laisser la lésion sans bandage qu'un temps toujours relativement très court. Les vingt-quatre heures de Devergie sont un temps beaucoup trop long.

Tel est l'effet de la compression sur le système sanguin, elle active la circulation de retour et plonge les tissus dans l'anémie,

Nutrition. — L'anémie ainsi produite entrave les phénomènes de la nutrition. Si la compression est suffisante, il peut y avoir gangrène. Mais la bonne compression ne produit qu'un simple ralentissement dans les échanges nutritifs. Cependant les cellules les plus superficielles de l'épiderme sont bientôt mises à mort, comme le prouve la desquamation abondante observée sur presque tous nos malades et la formation d'éléments cellulaires nouveaux est arrêtée en partie.

On pourrait donc dire que lorsqu'on traite une dermatose par la compression, on arrête l'évolution des cellules, évolution qui est anormale, puisqu'il y a maladie ; on met pour ainsi dire, qu'on nous passe l'expression, un garde-fou au déséquilibre cellulaire. L'expression des anciens : enlever toute nourriture au mal, n'était peut-être pas loin d'être l'expression juste.

Innervation. — Les effets de la compression sont considérables sur le système nerveux. D'abord les cellules nerveuses n'échappent pas aux lois qui régissent les autres cellules ; elles peuvent, à la longue, mourir d'inanition par le fait de l'anémie persistante.

Mais ce n'est pas par la nécrose cellulaire que l'on peut expliquer le phénomène constant qui suit immédiatement l'application du bandage compressif : nous voulons parler de la disparition souvent complète du prurit préexistant. Il faut admettre que l'extrémité terminale d'un filet nerveux comprimé, perde par le fait de cette compression ses propriétés sensitives. Peut-être doit-on mettre l'anémie en cause. En tout cas, dès que la compression cesse, le prurit réapparaît avec la vaso-dilatation.

La compression a donc un effet analgésique puissant. Il est, de plus, possible que cette paralysie des filets nerveux soit la cause réelle de l'arrêt du processus pathologique, déjà expliqué sans l'intervention du système nerveux, et que comprimer une dermatose soit simplement empêcher une trophonévrose anormale.

Donc, en résumé, la compression active, d'une part, la circulation de retour, empêche toute stase sanguine, réprime toute extravasation, draine et assèche au contraire le territoire sur lequel on la fait agir ; d'autre part, elle arrête tout processus pathologique, soit par paralysie des filets nerveux, soit en empêchant la vaso-dilatation des capillaires.

Et à ce dernier propos, nous ne pouvons nous empêcher d'adresser à M. Jacquet une légère critique sur la façon dont il a conduit ses expériences en vue d'expliquer la pathogénie du prurigo et de quelques autres dermatoses. M. Jacquet dit ceci : c'est que les lésions du prurigo ne surviennent qu'à

la suite d'un traumatisme. Sans le traumatisme, les lésions n'existeraient pas. Et la preuve c'est qu'en empêchant un malade de se gratter, les lésions objectives du Prurigo n'évoluent pas. Et pour empêcher un malade de se gratter, M. Jacquet fait une occlusio n ouatée, *légèrement compressive* (1). Son expérience eut eu plus de valeur s'il eut empêché le grattage sans le secours de la compression.

Il ajoute que jamais, par le même moyen, il n'a jugulé une poussée d'eczéma. Mais la compression de M. Jacquet qui était suffisante pour arrêter un prurigo, ne l'était peut-être plus pour un eczéma. En serrant davantage ses tours de bande, il eut peut-être obtenu le même résultat.

Jacquet. — Sensibilité cutanée - Prat. Derm. Liv. IV.

CHAPITRE IV.

EFFET DE LA COMPRESSION SUR QUELQUES DERMATOSES

1° Emploi de la Compression localisée

Il est possible de réduire avec elle les petites tumeurs de la peau ou du moins certaines d'entre elles.

M. Tuffier a guéri en deux ans une chéloïde du plastron sternal à l'aide d'une compression faite avec une sorte de bandage herniaire et M. Championnière, préconise la compression en pareil cas (1). La méthode semble longue toutefois.

Les syphilides tertiaires tuberculeuses et peut-être les gommeuses au début, semblent être heureusement influencées par la compression. En effet, on hâte toujours leur guérison lorsqu'on les recouvre de sparadrap de Vigo ou de sparadrap de Vidal. Or ces sparadraps doivent agir ici plus par leur pro-

(1) Société de Chirurgie, Séance du 10 Juin 1903.

priétés compressives que par leurs propriétés occlusives puisque les lésions syphilitiques tertiaires siègent dans la profondeur, à l'abri de l'air.

Les kystes sébacés peuvent disparaître également par la compression.

Nous ne dirons rien des adénomes, des lipomes, des myomes, des carcinomes et épithéliomes.

Certains lupus accompagnés d'œdème, se sont trouvés bien de l'application de traumaticines, de colles, de collodions. C'est là probablement un effet de la compression. Dans le traitement des lupus par la méthode de Finsen, on comprime fortement les lésions sur lesquelles on veut faire agir la lumière de façon à en déterminer l'anémie complète pour que le sang ne gêne pas l'action des rayons chimiques. Les lupus traités par la photothérapie sans compression guérissent moins rapidement que les autres. Et il est permis de se demander si la compression n'agit pas aussi un peu pour son propre compte pendant les longues et nombreuses séances que demande la méthode de Finsen.

La compression locale est très efficace contre les lésions produites par les piqûres de moustiques. L'œdème et la douleur disparaissent rapidement.

Une couche de collodion appliquée sur un furoncle au début, le fait quelquefois avorter.

Sur les placards de psoriasis, le collodion donne aussi de bons résultats, quand il ne produit pas d'accidents de suppuration.

Les colles et les traumaticines appliquées sur les

prurigos et les ezcémas, doivent probablement leurs bons effets autant à leurs propriétés compressives qu'à leurs propriétés occlusives.

2° Emploi de la compression étendue méthodique

On peut diviser ainsi les dermatoses susceptibles d'être traitées par la compression étendue méthodique :

A. — Les dermatoses de causes externes.

B. — Les dermatoses de causes internes.

C. — Les dermatoses des membres inférieurs dans lesquelles la mauvaise circulation du membre entre comme facteur étiologique le plus important.

a) Maladies de causes externes. — C'est un véritable plaisir de voir comme ces affections s'améliorent vite sous l'influence du bandage ouaté compressif. Les brûlures, les lésions à peu près analogues occasionnées par les acides ou les alcalis forts, les pigeonneaux des tanneurs guérissent avec la plus grande rapidité et la plus grande facilité. Mais où l'influence d'une bonne compression ouatée est manifeste, c'est dans les dermites artificielles eczématiformes, surtout lorsqu'il y a œdème et suintement abondant. La guérison est quelquefois plus rapide de moitié qu'avec tout autre traitement. Mais il est nécessaire pour cela de recouvrir la peau d'une pommade peu épaisse et absolument inoffensive, le cold-cream à l'oxyde de zinc au 1/10 par exemple. Il faudra, de

plus, se défier des cas où la gravité de l'éruption est disproportionnée à la cause occasionnelle ; la maladie pourra être alors aussi bien de cause interne que de cause externe, et nous verrons au chapitre des accidents quelles précautions il faut prendre à cet égard.

b) Maladies de causes internes. — Certaines d'entre elles sont également influencées dans un sens favorable par le bandage ouaté compressif.

Et d'abord ce sont les maladies appelées par M. Jacquet, les pruri-traumatides pures, c'est-à-dire les dermatoses où « sans l'intervention du trauma, il n'y aurait pas lésion », et dans lesquelles il fait entrer le lichen simplex, le prurigo, l'urticaire, et peut-être le lichen plan. Sous l'influence de la compression, non seulement l'évolution de ces dermatoses est enrayée, mais les lésions déjà formées rétrocèdent.

Ensuite ce sont les dermatoses dites par M. Jacquet prurigènes, contre lesquelles l'enveloppement ouaté *légèrement* compressif, reste impuissant. Nous avons vu un eczéma des plis du coude, au début, être littéralement escamoté par un bon bandage compressif.

Mais dans toutes ces maladies dites d'origine interne, avec ce traitement compressif plus qu'avec les autres traitements, des accidents graves dont nous parlerons bientôt sont à craindre. Qu'il nous suffise de dire maintenant qu'il est prudent d'instituer en même temps que le traitement local, un régime alimentaire sévère et diurétique.

c) Dermatoses des membres dans lesquelles la mauvaise circulation du membre entre comme facteur étiologique le plus important. — C'est surtout dans cette catégorie de faits qu'est indiquée la compression, et particulièrement la compression ouatée méthodique. Il s'agit, en effet, surtout d'activer la circulation veineuse. Aussi devra-t-on comprimer assez énergiquement.

A titre préventif, on pourra d'abord appliquer cette compression sur tous les états éléphantiasiques des jambes, alors même qu'il n'existe pas encore de lésion cutanée. Mais on devra naturellement s'attendre à des résultats variables, suivant l'étiologie de l'éléphantiasis.

1° Dans l'œdème dû à la compression d'un vaisseau par une tumeur, etc., l'amélioration est rapide, mais l'œdème réapparaît sitôt que cesse la compression.

2° Dans l'éléphantiasis nostras, l'amélioration est rapide pendant les huit premiers jours, beaucoup plus lente ensuite. La guérison définitive n'est jamais obtenue. Il est, en effet, facile de faire disparaître les épanchements intercellulaires, mais on ne peut guère avoir d'influence sur la prolifération des éléments conjonctifs qui constituent une lésion définitive.

3° Dans les œdèmes par varices superficielles ou profondes, l'amélioration est rapide et durable. Les nodosités variqueuses s'affaissent et les douleurs qui les accompagnent s'amendent.

4° Pour l'éléphantiasis vrai, nous ne pouvons don-

ner d'appréciation, puisque nous n'avons pas eu à traiter de cas de ce genre.

Quant aux lésions cutanées qui se développent sur des jambes pareillement affectées, elles sont toutes améliorées, mais inégalement, suivant la nature de ces lésions et aussi suivant le terrain sur lequel elles se trouvent. Une lésion située sur un œdème rapidement amélioré par la compression, est elle-même rapidement améliorée. D'un seul coup, par la compression méthodique, on traite terrain et dermatose, ce qui est un avantage considérable.

Erythèmes, séborrhéïdes, ulcères variqueux, ecthymas, eczémas variqueux se trouveront donc très bien d'un tel traitement. Nous avons pu ainsi mettre en bonne voie de guérison des eczémas et des ulcères variqueux traités sans résultat par tous les autres moyens connus auxquels on avait même adjoint le repos complet horizontal (1).

Deux échecs à signaler cependant. Dans le premier cas, il s'agissait de séborrhéïdes très anciennes et profondément lichénifiées ; dans l'autre, d'un éléphantiasis nostras avec 60 à 80 nodules tuberculeux disséminés autour de l'articulation tibio-tarsienne. Le premier cas s'est vu rapidement amélioré par les scarifications linéaires quadrillées, le second a subi de nombreux traitements sans résultat.

---

(1) Voir nos observations.

Voir dans le *journal des maladies cutanées et syphilitiques* (1898 p. 586) 264 cas d'ulcères variqueux traités victorieusement par le Dr Bekarievitch avec le massage suivi d'un bandage roulé compressif.

OBSERVATIONS

Observation I

(Résumée) (1)

Eczéma rubrum avec prurit, œdème et douleurs lancinantes.

X..., professeur de langues, 56 ans. — Dans le service depuis 3 mois. Tous les traitements institués jusqu'ici sont restés sans effet. Bandage dextriné. Guérison en 1 mois. — Disparition de la démangeaison, de la tuméfaction, des douleurs lancinantes et de l'eczéma.

Observation II

(Résumée) (2)

Homme de 49 ans, fort embonpoint. Eczéma de la jambe, datant de deux ans. — La jambe était volumineuse, presque œdémateuse quoique la maladie fut bornée à la superficie de la peau. Démangeaisons. Repos pendant quelques jours, puis bandage dextriné compressif. Guérison 20 jours après. — Et Devergie ajoute : « Je n'ai jamais vu de guérison aussi rapide. »

A noter en outre : la cessation très rapide de la démangeai-

(1) Obs. de Devergie, extraite du *Bulletin Thérapeutique*, 1846, n° 5.

(2) Obs. de Devergie, extraite du *Bulletin Thérapeutique*, 1846, n° 5.

son tout le temps que le bandage restait appliqué. L'effet était si tranché que le malade voyait avec peine sa jambe abandonnée à elle-même durant les 24 heures pendant lesquelles Devergie avait l'habitude de la tenir exempte de bandage.

Observation III (1)

Varices de la jambe droite avec eczéma nummulaire depuis 18 ans. Guérison de l'eczéma

X..., charcutier, vint nous consulter il y a quatre mois pour un eczéma occupant en partie l'espace situé entre la malléole interne du pied droit et le tendon d'Achille, et se présentant avec les caractères de l'eczéma nummullaire décrit par Devergie. Cet homme, âgé de 34 ans, bien portant, n'a jamais eu d'autres affections de la peau. Il accuse quelques excès alcooliques. Affecté depuis environ 20 ans de varices assez développées de la jambe droite, il a vu se former, deux ans plus tard, une éruption de vésicules, qui bientôt après donnèrent naissance à de la sérosité, et plus tard à des croûtes ; le tout accompagné de démangeaisons très vives. Cet eczéma a toujours eu à peu près le même siège, montant ou descendant un peu, s'étendant ou diminuant.

Le malade n'avait pu s'en débarrasser, malgré les nombreux remèdes auxquels il avait eu recours. La maladie persistait avec recrudescence au printemps, et après les excès de boisson. Au moment où nous avons examiné X..., il présentait, au siège indiqué, une surface squameuse de la largeur d'une pièce de cinq francs ne formant pas saillie, et présentant un léger suintement lorsque les lamelles étaient enlevées.

Ce qui excitait surtout les plaintes du malade, c'était une démangeaison très vive se manifestant à toute heure du jour et de la nuit. Nous lui conseillâmes de continuer l'usage du bas lacé. Les varices s'en trouvèrent bien, mais les pommades

(1) Obs. de Bouteiller. — Extraite du *Mouvement Médical*, 1867, n° 50.

prescrites contre l'eczéma ne produisirent pas un résultat bien avantageux. C'est à peine si les démangeaisons furent calmées. Alors, persuadé de la relation de cause à effet qui existait entre les varices et l'affection de la peau, nous avons eu recours au traitement de M. Devergie, qui fut suivi de guérison au bout de 15 jours et aujourd'hui, — deux mois après, — quoique les circonstances n'aient permis qu'une seule application du bandage, notre malade est complètement guéri. Le prurit a disparu et il ne reste plus de l'eczéma qu'une coloration un peu foncée de la peau.

Observation IV (1)

Eczéma variqueux de la jambe droite remontant à un an. Guérison. Le même traitement, appliqué deux fois à trois jours d'intervalle, nous a parfaitement réussi chez un journalier âgé de 45 ans, présentant depuis l'âge de 25 ans des varices énormes de la jambe droite. Celle-ci, il y a plus d'un an, a été envahie par un eczéma parvenu à la période de desquamation, s'étendant depuis le pied jusqu'au genou, surtout du côté interne. Deux applications du bandage dextriné. Revu deux mois après, le malade était complètement guéri.

Observation V

(Personnelle)

Séborrhéides psoriasiformes eczématisées et lichénifiées sur fond légèrement variqueux.

(Insuccès)

Mme A..., 45 ans, couturière, est syphilitique depuis l'âge de 15 ans.

Il y a 10 ans, elle a vu apparaître sur la face interne de la cuisse gauche, à 6 centimètres au-dessus du pli articulaire,

(1) Obs. de Bouteiller, extraite du *Mouvement Médical*, 1867, n° 50.

un petit placard rouge desquamatif et prurigineux. Ce placard large au début comme une pièce de 1 franc, s'est agrandi progressivement. Entre temps sont apparues sur cette même jambe gauche, qui est légèrement variqueuse, des gommes spécifiques qui ont guéri sous l'influence du sirop de Gibert Puis les séborrhéïdes psoriasiformes se sont étendues de la cuisse à la jambe.

Actuellement, le placard de la cuisse atteint 15 centimètres sur 8 et s'est profondément lichénifié.

Sur la jambe, les lésions s'étendent sur toute la face antéro-interne et sont également très lichénifiées. Le prurit est partout intense et la malade se gratte continuellement. De plus, léger œdème du membre.

La malade a déjà suivi différents traitements, tant pour ses séborrhéïdes que pour sa syphilis. Les syphilides ont été améliorées, mais non les autres lésions.

On commence un traitement compressif en appliquant sur la peau diverses pommades progressivement plus actives (sapolan, ichthyol, goudron, acide pyrogallique).

22 Avril. — L'œdème a disparu, le prurit est amélioré, mais les lésions cutanées sont peu modifiées.

29 Septembre. — Le résultat est peu brillant. Le prurit est resté le même. On abandonne la compression. La malade a été très améliorée par la suite, par les scarifications linéaires quadrillées (Voir la *thèse*, bientôt à paraître, de notre ami le docteur Simon).

Observation VI

(Personnelle)

Eczéma sur région traumatisée

22 Juin. — M. L..., 48 ans, maçon, a été blessé par sa chaussure, il y a 15 mois, au niveau d'un point situé sur la face antéro-externe de la jambe droite, à trois travers de doigt au-dessus de la malléole. Il s'est formé là une petite plaie qui

n'a jamais complètement guéri. Il y a trois semaines, est apparu autour de ce point, un placard d'eczéma suintant qui atteint, aujourd'hui, la grandeur de la paume de la main environ. On note, de plus, des douleurs vagues dans le mollet et du prurit assez intense de la région eczématisée.

Le malade est légèrement éthylique avec un peu d'emphysème pulmonaire.

Traitement : Pommade de zinc au 1/10 et compression méthodique jusqu'au-dessous du genou.

24 Juin. — Le suintement a été arrêté, le prurit supprimé, et la lésion très améliorée. Le malade a vaqué à ses occupations comme à l'habitude.

On continue le même traitement.

Le malade a disparu.

Observation VII

(Personnelle)

Eruption artificielle eczématiforme des mains

M. L..., plombier, 33 ans, manie journellement le ciment et l'acide muriatique. Il présente, depuis 6 mois, une éruption artificielle intense, localisée surtout à la face palmaire des doigts et aux régions péri-unguéales. La main gauche est plus atteinte que la main droite et présente de nombreuses et profondes crevasses.

9 Novembre 1903. — Compression de la main et de l'avant-bras gauches.

11 Novembre. — Amélioration considérable, les crevasses ont en partie disparu. On continue la compression.

12 Novembre. — Lymphangite du bras. On cesse alors la compression pour appliquer des pansements humides sur la main et des compresses alcoolisées sur le bras et l'avant-bras. On continue à soigner le malade sans le comprimer.

Nous ne croyons pouvoir attribuer cette lymphangite au bandage compressif. C'est, en effet, le seul accident de cette

nature que nous ayons eu à déplorer dans les nombreux cas où nous avons employé ce moyen thérapeutique contre les dermites artificielles.

Observation VIII

(Personnelle)

Eruption artificielle eczématiforme des doigts avec œdème

Mme R..., 38 ans, blanchisseuse, n'a jamais eu d'autre manifestation cutanée que celle pour laquelle elle se présente à la consultation de l'hôpital Broca. Blanchisseuse depuis deux ans, elle se plaint depuis un an de ne plus pouvoir toucher à l'eau sans voir apparaître une éruption artificielle localisée surtout aux poignets. Actuellement, l'éruption est localisée aux doigts des deux mains; elle a tous les caractères de l'eczéma et suinte abondamment. Œdème marqué des doigts. La main droite est beaucoup plus atteinte que la gauche. Pas de prurit, sauf sur le dos de la main droite qui présente un petit placard d'eczéma nummulaire large comme une pièce de 50 centimes vers le milieu du 3e métacarpien.

30 septembre 1903. — On comprime méthodiquement les doigts de la main droite (la plus malade) sans les recouvrir de pommade, en les enveloppant simplement de compresses stérilisées. A la main gauche, pansement avec de la pommade à l'oxyde de zinc.

2 octobre. — A la main droite, le suintement est arrêté; l'œdème est considérablement diminué. Mais des croûtes épaisses recouvrent les parties malades. On enlève les croûtes les plus épaisses avec la pince à disséquer et on continue la compression méthodique des doigts sans pommade. Main gauche améliorée.

5 octobre. — Main droite. Léger suintement sur quelques points; la compression du 2 octobre a d'ailleurs été assez mal faite. Croûtes. Compression sur pommade cold-cream à l'oxyde de zinc. Main gauche en très bon état.

6 octobre. — Main droite. Les croûtes sont tombées sous l'influence de la pommade. Elle se présente presque en aussi bon état que la main gauche bien traitée par l'application simple de pommade à l'oxyde de zinc.

Observation IX

(Personnelle)

Eczéma de la jambe sur fond variqueux

Mme F..., 47 ans, marchande de poisson.

A eu sa première poussée d'eczéma il y a 20 ans.

Depuis 5 ans, elle est entrée 4 fois à l'hôpital pour un eczéma de la jambe gauche. Cette jambe est très variqueuse et présente un état éléphantiasique assez marqué. Le placard s'étendait chaque fois environ depuis la malléole interne jusqu'au tiers supérieur de la jambe et suintait beaucoup en général.

Pendant deux de ses séjours à l'hôpital, on lui a fait de la compression ouatée méthodique. La malade préfère de beaucoup ce mode de traitement à tous les autres qui ont été tentés sur elle. Elle déclare que c'est avec la compression que la guérison est survenue le plus rapidement. Le suintement était arrêté en un temps très court et le prurit disparaissait tant que le bandage était en place.

Observation X

(Personnelle)

Ulcère variqueux de la jambe avec état éléphantiasique

Mme C..., 58 ans, blanchisseuse, entre le 15 avril 1903 à la salle Cullerier de l'hôpital Broca pour ulcère variqueux de la jambe gauche. C'est d'ailleurs la 5e fois qu'elle est hospitalisée pour la même affection :

La 1re fois, elle reste 2 mois à l'hôpital ;

La 2e fois, 6 semaines ;

La 3e fois, 2 mois 1/2;

La 4e fois, 3 mois.

Traitements divers.

Actuellement, elle présente un ulcère classique sur la face interne de la jambe gauche, large comme la paume de la main et situé au-dessus de la malléole. De plus, sur la face antéro-externe de la même jambe, quatre petites ulcérations de la grandeur d'une pièce de 0 fr. 50 à 2 fr. Eczématisation autour des plaies. Etat éléphantiasique de la jambe.

Traitement. — Repos au lit, pansements à la poudre de sous-carbonate de fer sur les ulcérations, et à la pommade à l'oxyde de zinc au 1/10e sur les surfaces eczématisées.

4 juin. — Malgré le repos absolu, l'œdème a peu diminué, mais les petites ulcérations de la face antéro-externe sont cicatrisées et l'ulcération principale est en bonne voie de guérison. Elle ne se présente plus que sous l'aspect d'une bande semi-circulaire à convexité antérieure, mesurant 6 centimètres de long sur 1 de large.

Mensuration de la jambe malade :

Circonférence péri-malléolaire, 28 centimètres.

— sus-malléolaire (minima), 27 centimètres.

— du mollet (maxima), 39 cent. 1/2.

Mensuration de la jambe saine :

Circonférence péri-malléolaire, 25 centimètres.

— sus-malléolaire (minima), 21 centimètres.

— mollet (maxima), 36 centimètres.

Les tissus de la jambe malade restant œdématiés, la peau violacée et très pigmentée, on commence une compression méthodique sur cold-cream à l'oxyde de zinc au 1/10e.

6 juin. — Amélioration notable.

Mensuration :	Terrain gagné en 2 jours :
C. péri-mall., 28 cent.	0 cent.
C. sus-mal. (min.), 25 c. 1/2.	1 c. 1/2.
C. mollet (max.), 39 cent.	1/2 cent.

9 juin. — On continue la compression.

Mensuration : Terrain gagné depuis 3 jours :

C. péri-mall., 27 cent. 1 cent.

C. sus-mall., 24 c. 3/4. 0 c. 3/4.

C. mollet, 38 cent. 1 cent.

Terrain gagné en 5 jours :

C. p. m., 1 cent.

C. min., 2 c. 1/4.

C. maxim., 1 c. 1/2.

Très bon état.

On continue la compression.

14 juin. — La malade sort incomplètement guérie. Les plaies sont cependant fermées. Il ne reste plus trace d'eczématisation. Les tissus ont repris beaucoup de souplesse et l'aspect purpurique du derme s'est très amélioré. La malade n'est restée qu'un mois à l'hôpital. C'est son plus court séjour. Elle déclare que la compression qu'elle a subie pendant 10 jours l'a améliorée plus vite qu'aucun autre traitement.

Observation XI

(Personnelle)

Eléphantiasis par varices profondes. Ezcéma.

Mme V., 35 ans, concierge, a eu une phlébite de la jambe gauche, il y a 6 ans 1/2, à la suite de couches. Depuis, le membre est toujours resté œdématié, depuis les orteils jusqu'au genou.

Depuis 5 mois elle présente sur la face interne de la jambe au-dessus de la malléole, un placard d'eczématisation large comme la paume de la main qui suinte de temps en temps. On note de plus un œdème dur de la jambe remontant jusqu'à un travers de main de la rotule avec, sur le trajet de la saphène, des plaques noueuses et douloureuses au palper. Petits placards télangiectasiques en avant de l'articulation tibio-tarsienne.

Etat général bon.

25 novembre 1903.

Mensuration jambe gauche :	jambe droite saine.
29	27
27	24
43	38 1/2

Traitement : compression méthodique sur pommade au cold-cream à l'oxyde de zinc.

27 nov.

La lésion cutanée est très améliorée.

Mensuration :	Terrain gagné en 3 jours.
27	2
26	1
38 1/2	4 1/2

30 nov.

Mensuration :

27

25 3/4

38 1/2

Les formes de la jambe approchent donc de près des formes normales.

5 décembre. — Guérison complète de la lésion cutanée. Les placards noueux et durs ont rétrocédé notablement et ne sont presque plus douloureux. La malade a toujours vaqué à ses occupations habituelles et n'a pas gardé le repos une seule journée.

Observation XII

(Personnelle)

Eczéma variqueux

Mme Aug. F., 47 ans, marchande de poisson, a eu 4 enfants. Des varices sont apparues à la première grossesse.

A été soignée, il y a 5 ans, à l'hôpital Broca, salle Vidal, pour eczéma variqueux et est restée trois mois alitée.

Un an après elle revient salle Vidal faire un séjour de six semaines pour la même affection.

Puis, dans les années qui suivent, elle entre encore deux fois à l'hôpital, toujours pour le même eczéma, et reste successivement 7 semaines et 6 semaines alitée.

On lui a fait un pansement compressif ouaté pendant ces deux dernières périodes, et la malade déclare qu'elle a été plus vite améliorée ainsi que par tout autre traitement.

16 novembre 1903. — Elle entre aujourd'hui, toujours pour le même eczéma variqueux, qui s'est aggravé et infecté. On applique des compresses d'eau bouillie pendant deux jours et on commence la compression ouatée le 23 novembre.

Du 23 novembre au 12 décembre, l'amélioration a été progressive. Le prurit cependant disparaît difficilement.

26 décembre. — L'état de la jambe est excellent en général, et on peut dire que la guérison complète est proche. Cependant, il est apparu quelques vésicules sur le dos du pied et au-dessous de la malléole externe. Cette eczématisation est probablement due à ce que la compression du pied a été défectueuse pendant les 3 ou 4 derniers jours.

CHAPITRE V

Inconvénients et dangers de la compression

N'ayant expérimenté presque exclusivement que la compression étendue, c'est surtout d'elle que nous parlerons à propos des accidents que la compression peut occasionner.

Ces accidents nous sont apparus au nombre de trois principaux :

1° Accidents dus à l'arrêt de la circulation.

2° Accidents de suppuration.

3° Accidents de métastase.

Mais auparavant signalons un léger inconvénient de la compression ouatée méthodique. Elle demande un appareil de volume énorme qui, de plus, maintient le membre dans un état de rigidité presque absolue. De sorte que les malades se plaignent souvent qu'un tel traitement les empêche de se servir de leur bras ou de leur jambe, les immobilise en un mot pour une affection souvent minime, quand avec un tout autre pansement moins gros et plus flexible, ils

pourraient encore continuer à marcher et à travailler. Cet inconvénient n'en est pas toujours un. D'abord pour un pansement de jambe, il est possible de faire une bonne compression, tout en laissant à l'articulation tibio-tarsienne assez deliberté dans les mouvements pour permettre la marche. Ensuite cette immobilité qui ennuie le malade est souvent nécessaire pour obtenir la guérison et en tout cas la hâte toujours. Dans une affection symétrique des mains par exemple, c'est un fait courant de voir la main droite, celle dont on a l'habitude de se servir le plus, être toujours moins rapidement améliorée que la gauche qui reste plus au repos.

Il faudra donc prévenir les malades. L'immobilité que leur impose le pansement ouaté compressif ne peut que leur faire gagner du temps au lieu de leur en faire perdre.

1° — Accidents dus à l'arrêt de la circulation

Ce sont ceux que l'on a l'habitude de redouter le plus : Tout praticien qui quitte un malade auquel il vient d'appliquer un bandage serré, s'en va toujours avec un peu d'inquiétude, et il a hâte d'être au lendemain pour voir si son pansement n'a pas produit un désastre. Car il craint tout, depuis la simple cyanose jusqu'à la gangrène.

C'est qu'en effet, nombreuses sont les observations où l'on voit la compression déterminer une gangrène, ou un début de gangrène. Theden rapporte

celle d'un malade qui perdit sa jambe, atteinte d'une simple fracture, à la suite de l'imprudence d'un barbier prussien, lequel avait trop serré l'appareil.

Dans la Thèse de Villario (1), nous trouvons la curieuse observation suivante :

Dans le service de M. Hillairet à Saint-Louis, un homme vint se faire traiter pour varices superficielles du nez. Une couche assez épaisse de collodion fut appliquée sur la partie variqueuse. Dès le lendemain l'interne du service s'aperçut à travers la transparence du collodion, que la peau du nez avait pris une teinte violacée, livide, sans que le malade eut éprouvé de douleurs pour cela. Il se hâta d'enlever le collodion. Mais quelque courte qu'eut été la durée de l'application elle avait suffi à déterminer une mortification superficielle des tissus. Le malade promettait de guérir sans cicatrices lorsqu'il fut chassé de l'hôpital pour cause d'indiscipline. Il est rare que la rétraction par le collodion s'exerce avec une intensité aussi considérable. Le peu de vitalité de la couche variqueuse a peut-être été une des causes de l'accident.

Quoi qu'il en soit on voit que toute compression peut amener rapidement la nécrose des tissus. Et cependant rien n'est plus facile que d'éviter pareil désastre, surtout avec la compression méthodique. Si le membre est comprimé également sur tous ses

(1) *Thèse* Paris, 1870.

points en commençant par l'extrémité des doigts ou des orteils, si la couche d'ouate est suffisamment épaisse, on peut serrer la bande de toute la force du bras, et n'avoir pas la moindre chose à redouter. Il n'est jamais rien arrivé dans le service du Docteur Brocq où l'on pratique journellement la compression méthodique.

Cependant lorsque l'opérateur n'est pas sûr de sa main, et qu'il craint par des pressions inégales avoir déterminé des accidents de stase, quel sera le signal qui l'avertira du danger ? La surveillance directe du membre est impossible. Il ne peut non plus se fier aux sensations perçues par les malades car les uns se plaignent sans raison, les autres ne disent rien alors qu'il y a danger. Il en est réduit à laisser à découvert la pulpe des doigts ou des orteils et à retirer le bandage si la teinte devient trop cyanotique ; mais hâtons nous de dire que cette compression n'est qu'une demi-mesure, puisque c'est une compression incomplète (1).

La gangrène, à vrai dire, est un accident rare, mais la simple stase veineuse qui est fréquente produit toujours à son niveau un locus minoris resistentiæ qui peut être envahi par la maladie située plus haut ou plus bas. Voir l'observation XII où l'on assiste à une poussée d'eczéma sié-

(1) On trouve dans le Bulletin thérapeutique t. XIII l'observation d'une femme de 60 ans chez laquelle une gangrène du gros orteil put être arrêtée à plusieurs reprises par la compression. Il y avait engorgement œdémateux du membre. On ne devait pas s'attendre à voir la compression employée contre la gangrène alors que c'est elle qui produit cet accident dans certains cas.

geant juste au niveau de tours de bande mal serrés.

2° *Accidents de suppuration.* — Il arrive souvent que lorsque l'on enlève un appareil ouaté compressif on est tout étonné de voir sur la surface de la peau un semis de petites pustulettes, ou bien des croûtes sous lesquelles stagne de la sérosité louche, alors qu'avant l'application de l'appareil, on ne pouvait guère trouver trace de pyodermite. Hâtons-nous de dire que ces accidents ne sont pas dus exclusivement à la compression, mais au topique appliqué sur la plaie. Nous nous sommes, en effet, rendu compte que, lorsque on fait de la compression ouatée par dessus une pommade trop épaisse, tout se passe comme si on faisait de l'occlusion. Laissez sous une colle, un collodion, ou un sparadrap, des microbes pyogènes, rapidement du pus se collecte, des lymphangites apparaissent, etc. Il en est de même avec la compression ouatée lorsqu'on veut appliquer un topique épais sur la peau, sans s'être assuré au préalable de son asepsie relative, surtout en ce qui regarde le staphylocoque, car le streptocoque, le monocoque, ne paraissent pulluler que très peu sous la compression ouatée.

De là la ligne de conduite à tenir. Lorsque on voudra traiter par la compression ouatée une dermatose quelconque, si on ne veut pas s'exposer à des pustulations, ou tout au moins à des irritations inflammatoires, il sera prudent de commencer par appliquer des pansements humides à l'eau bouillie, avec ou sans compression, puis de continuer par

une pommade peu épaisse appliquée en couche très mince, et n'aborder les pâtes qu'au bout de deux à trois jours, et plus si besoin en est.

3° *Accidents de généralisation et de métastase.* — D'abord, quelques observations :

OBSERVATION

(Personnelle)

Eczéma

Mme L. D..., 38 ans, ménagère, a accouché normalement il y a 14 ans. Il y a 12 ans, bronchite, tousse encore de temps en temps.

L'année dernière elle présenta une éruption artificielle eczématiforme des deux poignets, due au savon et à l'eau de Javel. Cette affection dura 5 à 6 mois sans être jamais soignée.

28 Septembre 1903. — Elle vient consulter pour un eczéma papulo-vésiculeux qui semble cette fois d'origine interne : au pli du coude gauche, placard suintant et prurigineux, qui descend jusqu'à moitié de l'avant-bras.

Au pli du coude droit, petit placard suintant de la largeur de trois doigts. Au cou, collier eczématisé, né sous l'influence d'une cravate noire qui déteint. Aux deux creux poplités, également petits placards eczématisés et très prurigineux.

La malade tousse encore de temps en temps. Quelques râles disséminés dans les deux poumons.

Pas d'albumine dans les urines.

Traitement : Compression méthodique du membre supérieur gauche, le plus atteint, sur pommade cold-cream, oxyde de zinc.

Pansement simple des autres lésions au cold-cream, oxyde de zinc.

29 Septembre. — Le prurit a cessé avec la compression, le

suintement a été complètement arrêté. Les papulo-vésicules se sont affaissées. Mais la malade se plaint d'avoir étouffé toute la nuit et tousse beaucoup. *Les râles ont, en effet, notablement augmenté.* Les lésions pansées sans compression sont restées stationnaires.

On continue la compression, et le régime lacté absolu est prescrit.

30 Septembre. — Les étouffements ont cessé.

Le prurit a été nul et le suintement a disparu sur le membre comprimé.

2 octobre. — Le membre comprimé va très bien, les autres lésions ne *sont qu'améliorées.*

La malade a disparu depuis ce jour.

Observation

(Personnelle)

Eczéma suintant de la jambe sur fond variqueux

Mme P.., 53 ans, blanchisseuse, couchée au n° 14 de la salle Cullerier à l'hôpital Broca, a eu la scarlatine et la rougeole dans son enfance, la fièvre typhoïde à 19 ans, à 41 ans une péritonite, suite d'une fausse couche.

Elle est entrée à l'hôpital pour un eczéma de la jambe droite qui a débuté, il y a 8 ans, par un petit placard suintant, situé à la mi-hauteur de la face interne de cette jambe. Elle a suivi plusieurs traitements variés, avec plus ou moins de succès.

Elle a été très améliorée, il y a 3 ans, dans le service, avec la pâte à l'oxyde de zinc, puis la pommade au goudron faible (1/20). Actuellement, elle présente un grand placard en forme de manchon, qui entoure complètement la jambe, depuis les malléoles jusqu'au genou. Ce placard suinte en quelques endroits. Çà et là des squames recouvrent un épiderme lisse et d'un rouge intense qui disparaît difficilement par la pression.

A la face interne du genou, un autre placard large comme la

paume de la main, de séborréïdes eczématisées et lichénifiées. Sur la face interne de la cuisse, quelques éléments d'eczéma papulo-vésiculeux sur un fond lichénifié.

Le début de cette dernière manifestation remonterait à trois ans et *serait survenu à la suite d'un traitement qui aurait notablement amélioré les lésions de la jambe.*

Cette jambe se présente variqueuse, mais sans œdème ni état éléphantiasique.

L'appareil respiratoire est sain, l'état du tube digestif est excellent, le cœur est normal.

16 Juillet. — On fait de la compression méthodique sur pommade à l'oxyde de zinc remontant jusqu'au-dessous du genou.

18 Juillet. — On retire le bandage qui était peut-être un peu serré. Les lésions de la jambe apparaissent très irritées, le suintement n'a pas été arrêté, le prurit a été peu amélioré. De plus, l'éruption de la jambe *a gagné* sur la face externe et *a remonté* jusqu'à 3 travers de doigt au-dessus du genou. Pas de suppuration (?)

On cesse la compression, et on met le membre dans la poudre d'amidon.

3 Août. — Les lésions qui s'étaient développées à la suite de la compression, ont à peu près disparu.

6 Août — La malade sort de l'hôpital non guérie.

L'idée des métastases cutanées qui était courante au temps de Bazin, tend tous les jours à reprendre ses anciennes faveurs. La *Thèse* du docteur Dupeyrac (Paris 1903), élève du professeur Gaucher, pleine de faits curieux à ce sujet, en fait foi : les eczémas, les psoriasis, les prurits généralisés, toutes les dermatoses d'origine interne, en un mot, peuvent s'accompagner de phénomènes métastatiques, c'est-à-dire alterner avec des lésions viscérales.

De plus, nous ne pouvons ne pas assimiler à ces phénomènes les faits de généralisation à distance qui s'observent souvent dans cette grande classe des dermatoses.

Or, les accidents de ce genre, qui nous sont survenus, légers d'ailleurs, mais qui auraient pu être graves, la théorie le fait du moins prévoir, nous montrent :

1° Que le traitement ouaté compressif est un traitement actif, puisqu'en 24 heures, il peut avoir une répercussion dans l'organisme tout entier ;

2° Qu'un tel traitement est rigoureusement interdit à tout malade qui a tendance à faire une généralisation de sa dermatose, ou à présenter des phénomènes viscéraux, alternant avec cette dermatose.

D'où la conduite à tenir :

Avant d'entreprendre la compression méthodique sur une dermatose d'origine interne, il faut étudier son malade à fond : chercher l'état de son cœur, l'état de son poumon, l'état de son rein, voir si sa lésion cutanée n'est pas comme un émonctoire qui le met à l'abri de déterminations plus ennuyantes ou plus graves. Il faut chercher également, si en empêchant la maladie de se produire, à l'endroit qu'elle a choisi, elle ne porterait pas son siège ailleurs, ou ne s'exaspérerait pas au point d'envahir toutes les parties du corps à la fois. Il faut, autrement dit, s'assurer de la puissance de généralisation de son sujet.

Ce n'est que lorsque cet examen aura été négatif,

que lorsqu'on aura vu que la maladie à traiter est au siège qu'elle occupe, parce qu'il y a des raisons spéciales pour qu'elle y soit, ce n'est seulement alors qu'on se risquera à appliquer le bandage ouaté.

Dans le cas contraire, il faudra attendre que le malade ait éliminé ses toxines, ou bien, si on veut quand même user de la compression, n'appliquer qu'un appareil peu serré et surtout prescrire un régime alimentaire sévère, au besoin le régime lacté absolu.

CONCLUSIONS

Nos observations et nos considérations théoriques nous permettent de poser les conclusions suivantes :

I. — Il y a deux modes de compression à employer en thérapeutique cutanée : la compression localisée et la compression étendue.

II. — La compression étendue, faite sur un membre, doit porter, comme Théden l'avait bien spécifié, dès 1777, sur le membre tout entier et ne laisser aucun point à découvert.

III. — Le bandage surabondamment ouaté de A. Guérin, appliqué méthodiquement depuis l'extrémité du membre jusqu'à sa racine, est l'appareil qui a semblé pouvoir nous donner la compression étendue la meilleure.

IV. — La compression a les trois propriétés principales suivantes :

1° Elle active la circulation de retour.

2° Elle ralentit la nutrition.

3° Elle paralyse les extrémités nerveuses de la peau, trophiques et sensitives.

Théoriquement, elle doit arrêter tout processus pathologique.

V. — La méthode compressive n'est pas une méthode de massage.

VI. — Ce n'est pas non plus une méthode occlusive.

La plupart des agents occlusifs sont en même temps des agents de compression et c'est peut-être à leur pouvoir compressif que sont dus leurs bons effets thérapeutiques.

VII. — Le choix des topiques appliqués sur les lésions cutanées qui sont soumises à la compression, a une importance considérable. Mais on doit bien se garder de leur attribuer la plus large part dans les résultats obtenus.

VIII. — Théoriquement, la compression doit améliorer toutes les dermatoses.

Pratiquement nous avons pu constater les bons effets de la compression étendue sur :

1° Les œdèmes chroniques des jambes et les dermatoses dont l'existence est liée à la mauvaise circulation du membre, c'est-à-dire, l'ulcère variqueux, l'eczéma variqueux, les séborrhéïdes, l'ecthyma.

2° Toutes les dermites artificielles, les brûlures, les érosions diverses produites par les acides ou les alcalis.

3° Les dermatoses d'origine interne, les maladies dites par M. Jacquet pruri-traumatides (prurigos) aussi bien que celles dites prurigènes (eczémas, pemphigus).

IX. — Avec la compression, trois sortes d'accidents sont à redouter:

1° Des accidents de gangrène que ne donne jamais une compression bien faite.

2° Des accidents de suppuration, faciles à éviter en choisissant le topique convenable.

3° Des accidents de généralisation et de métastase plus difficiles à prévoir, vu les phénomènes intimes auxquels ils sont liés.

La compression est, en somme, un excellent moyen thérapeutique à employer contre les maladies de la peau. Il ne saurait d'ailleurs en être autrement d'une méthode aussi ancienne. Une médication ne persiste pas pendant plusieurs siècles sans avoir une valeur réelle. Mais, et nous voulons parler surtout de la compression méthodique, pour en tirer tous les avantages qu'elle peut donner, l'homme de l'art ne doit pas oublier que tout d'abord c'est un instrument qui dépend de son habileté manuelle ; il faut une certaine dextérité, une certaine habitude, un peu de métier pour rappeler le mot de Bretonneau, pour arriver à confectionner un bandage qui ne donne que de bons résultats et point d'accidents. L'homme de l'art ne devra pas oublier non plus que pour pouvoir compter sur son efficacité, il faut déjà être suffisamment versé dans les sciences dermatologiques, afin de pouvoir le modifier selon les cas, varier à propos le degré de constriction, appliquer le topique convenable, afin de pouvoir surtout éviter une série

d'accidents, dont quelques-uns peuvent avoir les plus graves conséquences.

Si le traitement compressif peut être un auxiliaire puissant dans le traitement d'un nombre considérable de dermatoses. il peut aussi devenir une arme dangereuse entre les mains de quiconque ne sait pas s'en servir.

Vu :
Le Président :
E. GAUCHER.

Vu :
Le Doyen :
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Barjon. — *Thèse*, Paris 1899. Prurit et Prurigo.

Beauchef.— *Thèse,* Paris 1902. Du massage en thérapeutique cutanée.

Besnier, Brocq et Jacquet. — Pratique Dermatologique, 1903.

Brocq. — Traité thérapeutique des Maladies cutanées.

Bretonneau. — *Thèse,* Paris 1815. De l'utilité de la compression dans les inflammations idiopathiques de la peau.

Devergie. — *Bulletin thérapeutique*, 1846, n° 5.

Dupeyrac. — *Thèse,* 1903, Paris. Des métastases de l'eczéma.

Gaucher. — Traité des maladies de la peau.

Guérin (Alphonse). — Du pansement ouaté et de son application à la thérapeutique chirurgicale. Ballières et fils, 1885.

Guérin (Alphonse). — Les pansements modernes. Le pansement ouaté et son application à la thérapeutique chirurgicale, 1889.

Guillardet. — *Thèse*, Paris 1868. De la compression.

Missol. — *Thèse,* Paris 1854. De la compression comme moyen thérapeutique et comme cause d'accidents.

Théden.— Remarques et observations nouvelles de M. Théden, un des chirurgiens généraux de S. M. le roi de Prusse, traduites de l'allemand par M. Chayrou, chirurgien-major du régiment de Neustrie, 1777.

Villario. — *Thèse,* Paris 1870. De la compression dans les affections inflammatoires.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	5
Chap. I. — Historique	8
Chap. II. — Modes et moyens de compression	18
Chap. III. — Effets de la compression	32
a) Rôle des topiques	33
b) Compression et occlusion	36
c) Compression et massage	38
d) Effets physiologiques	40
Chap. IV. — Effets de la compression sur quelques dermatoses	47
Observations	52
Chap. V. — Inconvénients, dangers et contre-indications	63
CONCLUSIONS	73
Index bibliographique	77

Sens. — Imprimerie MIRIAM, 1, rue de la Bertauche